

P C T

REC'D 15 JUL 2004

W:PO

PCT

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 F1030086WO00	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/03757	国際出願日 (日.月.年) 26.03.2003	優先日 (日.月.年) 28.03.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup> G03B21/14, G03B21/16		
出願人 (氏名又は名称) 三洋電機株式会社		

- 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。  
☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で 6 ページである。
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 優先権
  - ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 発明の単一性の欠如
  - ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ ある種の引用文献
  - ☐ 国際出願の不備
  - ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.09.2003	国際予備審査報告を作成した日 23.06.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 信田 昌男	2M 8530
電話番号 03-3581-1101 内線 3274		

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1, 4-8 ページ、出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 2, 3, 3/1 ページ、19.03.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 1-13 項、19.03.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-7 ~~ページ~~図、出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-13	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-7	有
	請求の範囲	8-13	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-13	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲第1-7項に記載の、光源から出射された光をライトバルブにより変調して投写する投写型映像表示装置において、一方側電極により空気や空気中の分子をイオン化し、これにより発生させたイオンを他方側電極により移動させて空気移動を生じさせる送風装置を配備すると共に、前記光源から出射される紫外線を分光して前記送風装置の送風空氣に照射する構成は、国際調査報告において示された文献のいずれにも記載されておらず、また自明の事項でもない。

請求項8-13は、国際調査報告で引用された文献JP 2001-330890 A (松下電器産業株式会社) において、切り欠きを有するリフレクタと送風装置を備え、光源から出射する光をライトバルブにより変調して投写する投写型映像表示装置について示され、国際調査報告で引用された文献JP 10-241556 A (古河電気工業株式会社) において、複数並列配置した電極を有し、一方側電極でコロナ放電によってイオン化した空気を他方側電極で引き寄せて空気移動を生じさせて冷却する映像表示装置について示され、国際調査報告で引用された文献JP 8-238441 A (株式会社カンセイ) において、複数の先鋭部を縁部に有した金属板から成るイオン風発生のための一方側電極が示されているので、進歩性を有していない。

これにより発生させたイオンを他方側電極により移動させて空気移動を生じさせる送風装置を配備すると共に、前記光源から出射される紫外線を分光して前記送風装置の送風空気に照射するように構成したことを特徴とする。

- 5 上記構成であれば、送風装置はイオン化した空気等を電氣的に移動させて空気移動を生じさせるから、ファンの回転による送風と異なり、回転騒音の発生は無くなり、吸排気において殆ど無音状態とすることが可能となる。そして、オゾンが発生しても、前記紫外線によってオゾンを分解することができる。また、映像表示において不要の光である紫外線
- 10 の有効活用が図れることになる。

- 一方側電極を複数並列配置し、これに対応させて複数の他方側電極を並列配置して成る構成としてもよく、これによれば、送風力を向上できる。また、一方側電極を複数配置し、他方側電極としてメッシュ状電極を配置して成るものでもよく、これによれば、低コスト化や軽量化を実現し易い。一方側電極は複数の先鋭部を縁部に有した金属板から成るものでもよく、これによれば、針状電極を多数配置する構成に比べて組み立て容易化が図れる。また、かかる構成において他方側電極としてメッシュ状電極を配置して成るものでもよい。また、前記複数の先鋭部を有する一方側電極が複数枚互いに離間して配置されて成るものでもよい。
- 15 また、前記複数の先鋭部を有する一方側電極は金属板のエッチングにより形成されたものでもよく、これによれば、先鋭部の形状の最適化が図れる。

- また、この発明の投写型映像表示装置は、光源から出射された光をライトバルブにより変調して投写する投写型映像表示装置において、空気
- 25 移動上流側となる一方側電極により空気や空気中の分子をイオン化し、これにより発生させたイオンを空気移動下流側となる他方側電極により

移動させて空気移動を生じさせる送風装置を配備し、前記一方側電極を複数配置し、他方側電極としてメッシュ状電極を空気移動方向に交差させて配置して成ることを特徴とする。

また、この発明の投写型映像表示装置は、光源から出射された光をライトバルブにより変調して投写する投写型映像表示装置において、空気移動上流側となる一方側電極により空気や空気中の分子をイオン化し、これにより発生させたイオンを空気移動下流側となる他方側電極により移動させて空気移動を生じさせる送風装置を配備し、前記一方側電極は複数の先鋭部を縁部に有した金属板から成ることを特徴とする。

10

#### 図面の簡単な説明

図1は、この発明の実施形態の投写型映像表示装置を示した図である。図2は、イオン風発生装置の構成を示した説明図である。図3は、イオン風発生装置の他の構成及びその配置形態を示した説明図である。図4は、イオン風発生装置の他の構成及びその配置形態を示した斜視図である。図5は、イオン風発生装置の他の構成を示した斜視図である。図6は、イオン風発生装置の他の構成及びその配置形態を示した斜視図である。図7は、イオン風発生装置の他の構成（電極構造）を示した斜視図である。

20

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、この発明の実施形態の投写型映像表示装置を図1乃至図7に基づいて説明する。

図1は3板式カラー液晶プロジェクタの光学系を示した図である。光源1の発光部2は、超高圧水銀ランプ、メタルハライドランプ、キセノンランプ等から成り、その照射光は、例えばパラボラリフレクタ3によ

25

って平行光となって出射される。

第1ダイクロイックミラー4は、光源1の光出射方向に対して斜め45°配置されており、紫外線を側方に反射し、それ以外の波長成分を透過させる。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 光源から出射された光をライトバルブにより変調して投写する投写型映像表示装置において、一方側電極により空気や空気中の分子をイオン化し、これにより発生させたイオンを他方側電極により移動させて空気移動を生じさせる送風装置を配備すると共に、前記光源から出射される紫外線を分光して前記送風装置の送風空気に照射するように構成したことを特徴とする投写型映像表示装置。
2. (補正後) 請求項1に記載の投写型映像表示装置において、一方側電極を複数配置し、これに対応させて複数の他方側電極を並列配置して成ることを特徴とする投写型映像表示装置。
3. (補正後) 請求項1に記載の投写型映像表示装置において、一方側電極を複数配置し、他方側電極としてメッシュ状電極を配置して成ることを特徴とする投写型映像表示装置。
4. (補正後) 請求項1に記載の投写型映像表示装置において、一方側電極は複数の先鋭部を縁部に有した金属板から成ることを特徴とする投写型映像表示装置。
5. (補正後) 請求項4に記載の投写型映像表示装置において、他方側電極としてメッシュ状電極を配置して成ることを特徴とする投写型映像表示装置。
6. (補正後) 請求項4又は請求項5に記載の投写型映像表示装置において、前記複数の先鋭部を有する一方側電極が複数枚互いに離間して配置されて成ることを特徴とする

投写型映像表示装置。

7. (補正後) 請求項4乃至請求項6のいずれかに記載の投写型映像表示装置において、前記複数の先鋭部を有する一方側電極は金属板のエッチングにより形成されたことを特徴とする投写型映像表示装置。

8. (補正後) 光源から出射された光をライトバルブにより変調して投写する投写型映像表示装置において、空気移動上流側となる一方側電極により空気や空気中の分子をイオン化し、これにより発生させたイオンを空気移動下流側となる他方側電極により移動させて空気移動を生じさせる送風装置を配備し、前記一方側電極を複数配置し、他方側電極としてメッシュ状電極を空気移動方向に交差させて配して成ることを特徴とする投写型映像表示装置。

9. (補正後) 光源から出射された光をライトバルブにより変調して投写する投写型映像表示装置において、空気移動上流側となる一方側電極により空気や空気中の分子をイオン化し、これにより発生させたイオンを空気移動下流側となる他方側電極により移動させて空気移動を生じさせる送風装置を配備し、前記一方側電極は複数の先鋭部を縁部に有した金属板から成ることを特徴とする投写型映像表示装置。

10. (補正後) 請求項9に記載の投写型映像表示装置において、他方側電極としてメッシュ状電極を配置して成ることを特徴とする投写型映像表示装置。

11. (補正後) 請求項9又は請求項11に記載の投写型映像表示装置において、前記複数の先鋭部を有する一方側



1/1

電極が複数枚互いに離間して配置されて成ることを特徴とする投写型映像表示装置。

12. (補正後) 請求項9乃至請求項11のいずれかに記載の投写型映像表示装置において、前記複数の先鋭部を有する一方側電極は金属板のエッチングにより形成されたことを特徴とする投写型映像表示装置。

13. (補正後) 請求項1乃至請求項12のいずれかに記載の投写型映像表示装置において、前記送風装置がリフレクタを有する光源の近傍に位置して光源からの熱を機外に排気し、更に前記送風装置がリフレクタの背面側に設けられていることを特徴とする投写型映像表示装置。